

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 化学药 >> PDT药用光敏剂TIO₂纳米微粒的医学应用研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

PDT药用光敏剂TIO₂纳米微粒的医学应用研究

关键词: 光敏剂 光动力学疗法 光疗法 纳米二氧化钛

所属年份: 2000

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 东南大学

成果摘要:

光动力学疗法(PDT)是近年来医学界热切关注的新颖临床治疗手段。该项目使用 二氧化钛、二氧化钛/金属铂纳米微粒作为光敏剂替代传统的有机光敏剂,因为二氧化钛、二氧化钛/金属铂纳米微粒在无光照射激发时对生物体无毒无害,而在紫外光照射下却能产生对恶性肿瘤及细菌具有良好杀伤力的大量活性氧自由基。由于细胞能吞噬注射进入的二氧化钛微粒,光生空穴和光生强活性氧类可直接与癌细胞或细菌发生生化反应,二氧化钛微粒用相当弱的光即能达到传统PDT光敏剂在较强光作用下相同的疗效,能更彻底地杀死癌细胞及细菌,并且没有对光过敏等副作用。研究了光敏剂纳米微粒的制备、光激发纳米微粒对蛋白质、核酸等生物大分子以及细胞、亚细胞结构的损伤机制并进一步探讨了二氧化钛、二氧化钛/金属铂纳米微粒作用恶性肿瘤细胞、细菌感染PDT疗法光敏剂的可行性及其在细胞生物学研究上的应用。应用范围:可治疗皮肤表层的肿瘤、溃疡或形成于组织体如膀胱、胃、肺、口腔等表面的肿瘤、溃疡等。该研究成果也为细胞生物学的杀伤及治疗机制的研究提供了新的研究手段。

成果完成人:

完整信息

行业资讯

- 甾体活性化合物的研制及合成...
- 醋酸祛炎舒松的工艺改进
- 基因工程生长激素及生长因子...
- 一种单甲氧基聚乙二醇-胰岛素...
- 长效复方消炎磺注射液的研制
- 磺基甜菜碱中型试验
- 化学合成生产硫酸伪麻黄碱
- 氨氯地平
- 结合态孕马混合雌激素提取方法
- 人绒毛膜促性腺激素(HCG)的纯...

成果交流

推荐成果

- 基于内源性物质的寡肽活性物... 04-17
- 中国独创的一类抗癌新药-铭铂 04-17
- 靶向PKC- α mRNA的反义药... 04-17
- 维生素E的高效液相色谱分析法 04-17
- 稀有金属铈-有机酸系列化合物... 04-17
- 圈卷产色链霉菌变株 04-17
- (S)-异丝氨酸的合成 04-17
- 抗前列腺增生药物-非那甾胺的... 04-17
- 病毒抑制剂的设计合成及活性测定 04-17

Google提供的广告